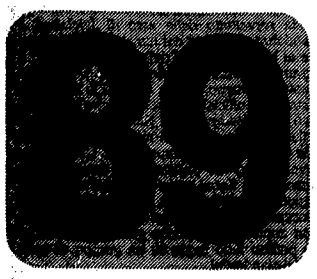


Worldwatch lancia l'allarme

11 febbraio

Dieci anni per salvare la Terra

GABRIELLA MECUCCI

ROMA. La Terra non è solo malata, ma è «in stato di coma». Una condizione che non ammette rinvii, né giustificazioni e che richiede una cura rapida e drastica. Dieci anni di tempo. La salvaguardia dell'ecosistema riguarda prima di tutto i governi, ma anche tutti noi, tutti gli esseri umani devono ritenersi responsabili. Questa generazione deciderà i destini del pianeta. Già nel 1988 sono comparsi i «primi mutamenti ambientali impazziti»: la siccità in Nord America, le alluvioni in Bangladesh, il buco nella fascia d'ozono (lo strato che ci protegge dai raggi ultravioletti) che si sta allargando a causa dell'uso degli spray. Il rapporto Worldwatch sullo stato del mondo nel 1989, redatto dal celebre istituto di Washington, è quest'anno più inquietante che mai e stabilisce un limite di tempo per intervenire: entro il Duemila.

Una diagnosi spaventosa («forse eccessivamente apocalittica», commenta Laura Conti), accanto alla quale però c'è anche la possibile terapia. Una ricetta composta da alcune indicazioni «imprescindibili». In testa la necessità di «ridisegnare» la politica energetica, «per ridurre le emissioni di anidride carbonica da combustibili fossili». Sono questi scarichi infatti i responsabili, o fra i responsabili, dell'effetto serra che potrebbe determinare nei prossimi 20-30 anni un aumento della temperatura di 4-5 gradi con conseguenze che vanno dalla siccità allo scioglimento dei ghiacciai, all'aumento del livello degli oceani. Per evitare questi squilibri ambientali il rapporto suggerisce la via del risparmio energetico, «perché è la meno costosa, mentre il nucleare si è dimostrato economicamente poco vantaggioso». Chiudere o riconvertire centrali, dunque? Certamente, ma non basta. Secondo i ricercatori americani occorrerà anche mutare profondamente le nostre abitudini. Prima fra tutte quella di possedere e usare auto potenti e veloci: «L'obiettivo dell'industria deve essere quello di costruire veicoli che non consumano più di un litro di carburante ogni venti chilometri».

I paesi industrializzati dovranno autolimitarsi e nello stesso tempo aiutare il Terzo mondo. Non è possibile consentire la distruzione delle foreste, soprattutto di quella amazzonica che ostacola, con la sua presenza, l'aumento dell'effetto-serra. Ma per fare ciò occorrono piani economici per favorire quei paesi che si impegneranno nella conservazione e nella riforestazione. Ci vuole un abbattimento dei loro debiti.

Nel 1988 – secondo il rapporto – c'è stata una riduzione della produzione pro-capite di grano del 14 per cento, un calo così forte da riproporre in termini drammatici il tema della «sicurezza alimentare». La fame minaccia due terzi del mondo e questa tragedia non può essere affrontatá «senza l'appoggio dei governanti a una politica di pianificazione familiare». La limitazione delle nascite diventa inevitabile perché «la crescita del numero degli abitanti sta conducendo ad un deterioramento mortale dei sistemi ambientali».

Da Washington arriva infine anche un giudizio sull'Italia. «Promossa» perché accelera la chiusura delle centrali e perché si estendono i movimenti verdi, ma «bocciata» per la sua politica dei rifiuti tossici. E per fortuna negli Usa non si sa ancora dell'assoluzione di Donat Cattin alla Camera sull'atrazina. Il voto sarebbe stato pessimo.

11 febbraio

Da campi irrigati a deserti di sale

ROMEO BASSOLI

Nel Grossetano è scattato l'allarme: dai pozzi utilizzati per l'irrigazione esce acqua salata. È la siccità, dicono, che abbassa le falde e permette l'infiltrazione dell'acqua marina. Ma il fenomeno non è nuovo, anzi. A Piombino i guai sono cominciati alcuni anni fa, quando ci si è accorti che i pozzi più vicini alla costa erano pieni di acqua salata. Mese dopo mese l'«invasore» ha conquistato le falde acquifere del sottosuolo e ora si trovano pozzi inservibili anche a quattro, cinque chilometri nell'entroterra. E a trascinare l'acqua marina è stato l'uomo, o meglio le industrie della zona che, con licenza ministeriale, estraggono dal sottosuolo acqua dolce per i processi industriali. «La fabbrica più piccola della zona – dice Nilo Montagnani, il responsabile dei problemi ambientali del Pci di Piombino – ha bisogno di 11 milioni di metri cubi all'anno di acqua». E così il sottosuolo si è salinizzato forse irreversibilmente.

Un caso limite?

Neanche per idea. William Stigliani, ricercatore americano dell'International Institute for Applied System Analysis, di Laxemburg, Austria, ha elaborato una mappa dettagliatissima sul pericolo della salinizzazione dei terreni agricoli, nella sponda settentrionale del Mediterraneo: dalle coste marchigiane al Gargano, dal Salento all'Agrigentino, alla Sardegna, a larghi tratti del delta del Rodano e della penisola iberica, la salinizzazione dei suoli sembra essere un fenomeno in carriera.

Il ricercatore britannico James Rhoades sostiene che «oggi la salinizzazione danneggia pesantemente la produttività di circa 20 milioni di ettari distribuiti in varie parti del mondo». Ed elenca ben 84 paesi dei cinque continenti colpiti o minacciati da questa calamità. Nei soli Stati Uniti il 30% di tutte le terre irrigate soffre di una riduzione di raccolti a causa di questo processo. In India la percentuale sale al 35%. In Pakistan, un terzo dei terreni agricoli ne sono minacciati e un altro 16% presenta i primi segnali di salinizzazione delle falde acquifere.

I grandi colpevoli dell'invasione salata dei terreni agricoli sono almeno tre: il pompaggio dal sottosuolo, come nel caso di Piombino, l'uso massiccio dell'irrigazione che provoca, per evaporazione, la concentrazione di sale negli strati superficiali dei terreni agricoli, il mutamento climatico che domani potrebbe essere accelerato dall'effetto serra.

E dei tre il fattore irrigazione è senz'altro quello più drammatico, perché, ad esempio, solo il 15% delle terre agricole del mondo è irrigato, ma da questi terreni si ricava il 35-40% di tutto il cibo e le fibre che servono al consumo mondiale.

È, insomma, il vecchio circolo vizioso. I popoli più poveri hanno bisogno di terra umida per coltivare le piante di cui necessitano per vivere, ma l'intervento per irrigare provoca a lungo andare la perdita del terreno. «La decadenza della civiltà della Mesopotamia settemila anni fa – afferma James Rhoades – sembra sia dovuta allo sviluppo intensivo dell'irrigazione e alla conseguente salinizzazione dei suoli. Quel paese, al tempo del suo splendore, poteva sfamare dai 17 ai 25 milioni di persone. Oggi in quella zona vivono meno della metà di abitanti che per vivere debbono importare grandi quantità di cibo. Anche il declino delle antiche civiltà indiane dell'America del sud ovest è attribuibile ad un aumento della salinità dei terreni agricoli e dell'acqua».

Questo fenomeno si è accentuato in questi ultimi secoli. Del resto, la quantità di terreni irrigati è passata dagli 8 milioni di ettari del 1800 ai 48 milioni di ettari del 1900, quindi è raddoppiata nei 50 anni successivi per arrivare al circa 200 milioni di ettari di oggi. In alcuni paesi come l'Egitto, poi, il 100% dei terreni destinati all'agricoltura è irrigato. E per il 2000 si stima che il totale delle aree irrigate del mondo sarà di 400 milioni di ettari, il doppio di oggi.

«Sfortunatamente – afferma James Rhoades – nessuno ha fatto previsioni su quanti di questi terreni che oggi vengono allegramente irrigati saranno domani minacciati dalla salinizzazione. Ma le esperienze passate ci hanno dimostrato che questo fenomeno si muove più velocemente dello stesso estendersi dell'irrigazione».

Ma che cosa accade ad una pianta che vede trasformarsi il terreno su cui vive? Alcuni degli elementi contenuti in un'alta concentrazione di sali sono tossici per alcune specie. Il boro, ad esempio, è tossico per moltissime piantagioni quando si presenta, in una soluzione salina, anche a concentrazioni bassissime, poche parti per milione. In alcune fibre di piante coltivate il sodio e il cloruro possono accumularsi nei tessuti fino a raggiungere pericolosi livelli di tossicità.

Non bastasse, un terreno salinizzato è anche molto meno permeabile di un «normale» terreno e questo finisce ovviamente per limitare la mobilità delle acque sotterranee e modificare la falda acquifera, in molti casi salinizzandola oltre il sopportabile.

L'altro pericolo viene dal meccanismo che la salinizzazione mette in moto: si riduce la capacità dei terreni di trattenere e immobilizzare alcuni elementi inquinanti come i metalli pesanti e i pesticidi. «Alcuni suoli agricoli – spiega William Stigliani – sono dei recipienti di metalli come il cadmio, il rame e l'arsenico in alte dosi. Questi materiali possono muoversi più facilmente in suoli salinizzati. E quindi possono finire assorbiti dalle piante o scivolare nella falda acquifera sotterranea».

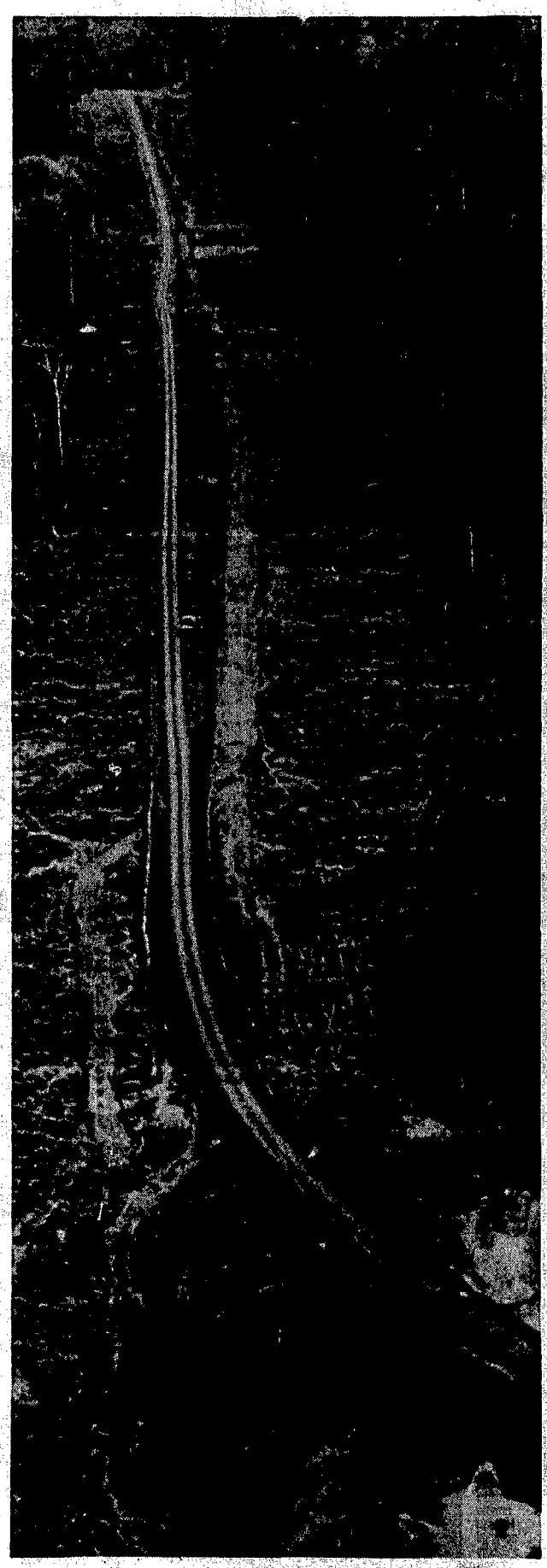
Ma che cosa si può fare? «Il primo tentativo di fermare la salinizzazione dei suoli è stato il modello idrologico computerizzato Scarp elaborato dalla Banca Mondiale – risponde Giuliano Cannata, docente di pianificazine dei bacini idrografici all'Università di Siena e coordinatore scientifico della Lega ambiente –. Fu applicato nel bacino dell'Indo e si basava sul mantenere bassa la falda acquifera. Questo consentiva all'acqua di trascinare negli strati più profondi i sali». Stati Uniti e Unione Sovietica hanno scelto strade diverse. In Urss, i grandi campi di cotone dell'Uzbekistan vengono «lavati» dai sali semplicemente allagandoli. Ma certo questo comporta un gigantesco trasporto di acqua dai fiumi già dissestati dall'opera dell'uomo.

Negli Stati Uniti si è scelta una strada supertecnologica, realizzando una rete di 150mila ettari di tubicini di plastica sotto i terreni coltivati della California per drenare l'acqua salata.

E in Italia? «In Italia non si fa nulla – risponde Giuliano Cannata – e il risultato è che la grandi zone irrigue del nostro paese si stanno salinizzando».

Inevitabilmente?

«Inevitabilmente».



Nella foto in alto una panoramica della Terra ripresa da un satellite americano. Sotto: una superstrada costruita attraverso la foresta dell'Amazzonia in Brasile

12 febbraio

Questo pianeta nelle nostre mani

PIETRO INGRAO

Confesso che c'è una certa esitazione a parlare dei dati sullo stato del nostro pianeta che – come ogni anno – il prestigioso «Worldwatch Institute», da Washington ha messo a disposizione dei paesi di tutto il mondo. Sì: resta, dentro di noi, ancora come una fascia di incredulità; come una difficoltà ad arrendersi all'esistenza dei fatti. Questa esitazione si comprende. Essa ha una ragione. In effetti, assumere dentro di noi quei dati, crederci realmente, cominciare a prenderli sul serio – almeno come ipotesi fondata – domanda un cambiamento non piccolo: prima di tutto dentro di noi.

Non abbiamo ancora il testo integrale del rapporto. Dovremo leggerlo. Ma già il fatto che il rapporto di un organismo così autorevole contenga quelle parole, quelle valutazioni, è sconvolgente. Io voglio mettere nel conto che quelle parole siano forzate; e che i processi descritti siano molto più lenti, e anche più contraddittori e controversi. Resta il fatto che noi oramai stiamo discutendo di queste cose; e già c'è chi comincia ad indicare una possibile soglia drammatica, non più come evento di un futuro non calcolabile, ma come questione già oggi temporalmente misurabile; al punto di poter cominciare – sia pure come previsione – a datarla. Colpisce l'accelerazione dei fatti. E il ritardo nostro. Ancora un anno e mezzo fa, abbiamo tenuto in Italia un referendum per decidere il sì o il no all'energia nucleare. Oggi il rapporto di Washington annota seccamente che la via giusta è il risparmio energetico: e che il nucleare è molto più costoso. E chiede un tipo di veicoli che non consumino più di un litro di carburante ogni venti chilometri. Chi, da noi, anni fa avesse avanzato valutazioni e ipotesi di questo genere, sarebbe stato considerato un pazzo o uno sciocco, o – al meglio – un tardo-romantico antindustrialista.

Non voglio mettere voti a nessuno. Annoto che c'è un incalzare dei fenomeni che sta consumando con una rapidità non prevedeibile culture e modi di vita che sembravano indiscutibili, inattaccabili. Che resta allora di tutta una apologetica dell'esistente, che canta ogni giorno l'indiscutibilità di questo tipo di sviluppo? C'era stato detto che questo – cioè quello imperante – era l'orizzonte. Oggi ci accorgiamo che dentro questo orizzonte – dentro questo tipo di sviluppo – il rischio di insostenibilità non solo è reale, ma non riguarda più un futuro non misurabile. Non per caso, non per accidente, i problemi dell'ambiente stanno entrando, sempre più, nel vissuto quotidiano della gente. Sorgono allora questioni non solo pratiche, ma – come dire? – costitutive. La prima: sorge la questione sul potere di decisione che noi possiamo o non possiamo avere su aspetti vitali, che non riguardano più un futuro indistinto, ma la condizione di esistenza dei nostri figli e dei nostri nipoti. Che ragionamenti reali possiamo fare su ciò che può essere la democrazia oggi, se non affrontiamo questi nodi?

Forse lo spostamento di orizzonti deve essere ancora più profondo. Dobbiamo chiederci come siamo arrivati a questa soglia. Tutta una cultura ambientalista ci ha fatto vedere passaggi e connessioni, che sono stati alla base di questa devastazione ecologica. Bisogna riconoscerlo, con senso di verità e di rispetto. Ma forse dobbiamo render più chiaro a noi stessi il punto sostanziale, che oggi emerge, e che riguarda la cultura con cui noi abbiamo guardato alla vita: a tutto il mondo vivente. Adesso io lo dico in modo rozzo: ma anche questa rozzezza è necessaria per dare chiarezza alla cosa. In fondo – mi sembra – noi abbiamo considerato il mondo vivente attorno a noi come un «oggetto», una «cosa»: in quanto tale manipolabile e controllabile dall'agire dell'uomo e della sua scienza. Oggi ci accorgiamo che questa vita da noi vista come «oggetto» reagisce in termini e tempi e modi che non riusciamo a calcolare. O almeno che noi non riusciamo a calcolare con questo tipo di cultura dominante. Sono rimasto colpito da una frase contenuta nelle notizie sul rapporto del «Worldwatch Institute»: si dice che già nel 1988 sono comparsi i primi mutamenti ambientali impazziti. Mi ha colpito quel termine: «impazziti». E difatti noi, nella nostra cultura, chiamiamo follia qualcosa che rompe lo schema a cui siamo avvezzi.

Evidentemente c'era qualcosa nel nostro sapere, nel sapere dominante, che ci impediva di comprendere la «reattività», la vitalità di quell'altro da noi».

Se devo dire la verità, io non traggo da tutto ciò sconforto. Anzi – pure dinanzi all'asprezza delle questioni – mi sembra che da questi fatti noi possiamo imparare, stiamo imparando ad allargare il nostro rapporto con il vivente.

Il rapporto americano indica cose che si possono fare: presto, da ora. Io credo che le faremo, anche e molto se camminerà questa nuova cultura: che – in fondo – è un'idea più ricca del vivente. Restare a una visione, a una cultura più piccola, impedisce di fare quello che è ormai urgente: cioè il contrario del realismo.

12 febbraio

Occorre cambiare molte abitudini

MARIA LAURA RODOTÀ

WASHINGTON. Mangiate pollo, non bistecche, implorano dal Worldwatch Institute. I polli si nutrono con meno (per produrre mezzo chilo di carne, l'animale consuma un chilo di granaglie; per dame la stessa quantità, un bovino ne fa fuori tre chili e mezzo); e, se la tendenza a mangiare più carne bianca – in crescita nell'Occidente per ragioni di salute – si affermasse definitivamente, le scorte di granaglie aumenterebbero, e se ne potrebbe dare di più al Terzo mondo. Comprate automobili piccole, minaccia il direttore del Worldwatch, Lester Brown: «Voi forse vi potete permettere una grossa macchina che consuma molta benzina; il nostro pianeta no». E auguratevi che i governi rivoluzionino la loro politica energetica, si legge sempre in *State of the World*, il rapporto del Worldwatch: altrimenti, in dieci anni, i danni saranno irreversibili, e «deterioramento ambientale e disintegrazione sociale si alimenteranno l'uno con l'altra». Provocando il disastro.

Le 194 pagine del rapporto annuale, appena uscito negli Stati Uniti e acquistabile in libreria alla modica cifra di 9 dollari e 95, sono preoccupate e preoccupanti. Con una nota finale, come al solito e più del solito, apocalittica: l'annuncio che gli anni Novanta saranno la «turnaround decade», il decennio in cui si decideranno le sorti del pianeta e dell'umanità. La previsione-slogan arriva dopo nove capitoli fitti di dati, fatti e grafici, che fanno il punto su questioni chiave come deterioramento dei suoli, crisi alimentare, buchi nell'ozono, riorganizzazione dei trasporti. Tutte quelle informazioni che fanno di *State of the World* una specie di «almanacco ambientale» che, nella stessa Washington dove viene preparato, gli guadagna spesso un posto negli scaffali di studiosi e politici. L'ultimo capitolo, quello in cui si tirano le somme, è più riassuntivo e più vago; le conclusioni, per forza di cose, rischiano di sembrare luoghi comuni (frasi sensate ma sentite alquanto spesso, come «i leader mondiali verranno messi a dura prova dello sforzo di rimettere la Terra in buone condizioni ecologiche ed economiche»). E non fa eccezione il paragrafo ciliegina sulla torta, quello che lancia l'ultimatum del decennio cruciale, quello che attira e viene citato dai mass media. Proprio i media, tra l'altro, vengono indicati da Brown e dai suoi collaboratori come giocatori essenziali nella partita che ora si gioca contro il tempo e i disastri ambientali. I giornalisti, si legge, devono rendersi conto che «i tassi di diminuzione del patrimonio forestale sono importanti, come indicatori della salute di una società, quanto lo sono i tassi di inflazione». E, più se ne legge e se ne sente, avverte Brown, più può crescere la mobilitazione pro ambiente. I risultati già si vedono: sono attivi sui problemi ecologici gruppi disparati come «I Rotary International, le Ragazze Scout, la Chiesa luterana, l'International Association of Agricultural Economists, l'International Society of Tropical Foresters, l'American Medical Association e migliaia di altri».

I gruppi di base, però, sono impegnati in iniziative frammentarie; perché la battaglia per salvare la vita sulla Terra, conclude Brown, non è «definita chiaramente nelle menti di molti: il pericolo non è troppo chiaro, né troppo visibile. I processi di degradamento ambientale sono graduali; non è possibile mobilitarsi e cercare di risolverli in poco tempo». Soluzioni? I compilatori di *State of the World* sembrano suggerirne una: far finta di essere in guerra. «Nel corso della storia», si legge, «l'unico momento in cui il cambiamento generale si avvicina – sia pur remotamente – a ciò che sarebbe necessario oggi, è stato durante la seconda guerra mondiale». Anche se «allora, quale fosse il pericolo era chiaro e immediato agli occhi di quelli che erano coinvolti, e che sapevano che cambiamenti e sacrifici erano solo temporanei. E, per questo, più facili da sopportare».

E qui si pone il problema maggiore. Sarebbe necessaria, scrivono gli autori del rapporto, un'azione comune pro ambiente dei governi di tutto il mondo; più progetti estesi per la riorganizzazione delle politiche energetiche, dell'organizzazione delle risorse alimentari e forestali; più una politica demografica che riuscisse a limitare le nascite. Più, ed è uno dei traguardi più difficili da raggiungere, la disponibilità dei cittadini ad accettare (molti) sacrifici. Perché, per evitare gli annunciati disastri post anni Novanta, gli abitanti dei paesi occidentali dovranno adattarsi a «un'evoluzione del sistema dei trasporti, in cui la maggior parte degli spostamenti avvenga con mezzi pubblici, o in bicicletta». Nonché a ottenere acqua calda e riscaldamento in casa non da rapide caldaie, ma da pannelli solari; accomunati, in questo, ai villaggi del Terzo mondo (in quelli non ancora elettrificati, consiglia *State of the World* sarebbe il caso di cominciare a produrre energia con queste tecniche). Uno sviluppo delle energie pulite tale da renderle così efficienti da sostituire quelle oggi inevitabilmente in uso, ammettono gli autori del rapporto, è ancora di là da venire. Ma è meglio, dicono, continuare a lavorare e sperimentare piuttosto che aspettarsi il peggio. Notazione (anche questa) non nuova; ma probabilmente vera. E da ripetere.